

Øyeundersøkelse - en e-læringsressurs på JournalWiki

Prosjektrapport

Av: Espen Wigen Hagen og Magnus Solvi Hoen

Veileder: Arne Westgaard

Biveileder: Jon Klokke Slettedal

Abstract

Introduction

E-learning is a priority area at The Medical Faculty at The University of Oslo (UiO). The aim of this project was to create an e-learning resource for medical students focusing on basic eye examination and common clinical findings. The new resource aims to supplement the existing e-learning resources in ophthalmology at UiO, which are more oriented towards pathological findings and treatment of disease.

Methods and results

JournalWiki, based on the MediWiki platform, is an already established open access medical e-learning website at UiO and was chosen as the platform for the new resource. Literature was reviewed and a website explaining the basic eye examination and common clinical findings was created. Seven videos showing an experienced ophthalmologist performing a full eye examinations were made in cooperation with senior consultant at Oslo University Hospital, associate professor Jon Klokke Slettedal. Illustrative photos showing clinical findings were collected from online resources.

The e-learning resource “Øyeundersøkelse” is now available on JournalWiki:
“<http://www.journalwiki.no/øyeundersøkelse>”.

A project report was made. It describes the process and discusses challenges concerning quality control and keeping the resource up to date. It also addresses some key aspects regarding videos and e-learning as a part of the clinical training of medical students.

Conclusions

“Øyeundersøkelse” constitutes a solid foundation for an e-learning resource about the basic eye examination and common clinical findings. The open access platform JournalWiki provides for future contributions to supplement the resource. Future development may include adding more articles and photos that describe common presenting symptoms and findings on clinical examination.

Introduksjon

E-læring er et satningsområde for det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo.¹ Innenfor oftalmologi foreligger det fra tidligere e-læringsressurser som i hovedsak er lagt opp rundt patologiske funn og sykdom.² Målet med denne prosjektoppgaven var å supplere disse ressursene ved å lage en e-læringsressurs som fokuserer på de praktiske ferdighetene ved en grunnleggende øyeundersøkelse.

Målgruppen for den nye e-læringsressursen er i første rekke medisinstudenter, men ressursen er også relevant for turnusleger, allmennleger og andre som ønsker en oppfriskning av ferdighetene sine.

Innholdet tar for seg undersøkelsesmetodikk og presentasjon av normalfunn med tilhørende instruksjonsvideoer. I tillegg gis en kort oppsummering om journalopptak i øyesykdommer og korte beskrivelser av sentrale øyefunn illustrert med bilder. Ressursen tar ikke for seg beskrivelser av patologiske mekanismer, behandling, supplerende undersøkelser eller spesialistutredning.

Denne prosjektrapporten beskriver arbeidet som er gjort og redegjør for valg av innhold og utforming av e-læringsressursen.

Materiale/Metode

Plattform

JournalWiki er valgt som plattform for e-læringsressursen. Dette er en allerede etablert side tilknyttet Universitetet i Oslo som er brukt som portal for flere e-læringsressurser om undersøkelsesmetodikk innenfor andre medisinske fagområder.³⁻⁴ Nettområdet er opprettet og driftet av oppgaveveileder og førsteamanuensis ved ferdighetssenteret Arne Westgaard.

JournalWiki benytter MediaWiki-plattformen, kjent fra blant annet Wikipedia. Det er en åpen plattform som enkelt muliggjør tilgang for mange bidragsytere og samtidig gir sluttbrukeren en interaktiv brukeropplevelse ved at man kan trykke på fremmedord for å få ordforklaringer og fordype seg i det man ønsker uten å måtte følge den oppsatte sidestrukturen.⁴⁻⁵

Utforming

Instruksjonsvideoer

Vi har tatt utgangspunkt i læringsmålene for praktiske kliniske ferdigheter innenfor oftalmologi ved medisinstudiet ved Universitetene i Oslo, Trondheim og Bergen.⁶⁻⁸ Ut fra dette definerte vi i samråd med biveileder og førsteamanuensis Jon Klock Slettedal en liste med praktiske ferdigheter som vi ønsket å lage instruksjonsvideoer av. Filmingen er utført i samarbeid med Jon Klock Slettedal og kameramann Christian Nissen ved Foto- og

videotjenesten ved UiO på Rikshospitalet. Manus og videoredigering er gjort av de undertegnede. Fra tidligere forelå en glimrende instruksjonsvideo i oftalmoskopi utarbeidet av Bente Haugom, Sigve Holme og Yangchen Dhondup. Den er nå samlet inn under den nye læringsressursen.

Illustrasjoner og fotografier

Fotografiene på wikisidene er i hovedsak hentet fra databasen “EyeRounds Online Atlas of Ophthalmology”⁹, samt illustrasjoner tegnet av Geir Qvale ved Øyeavdelingen på OUS. Enkelte bilder er fotografert i samarbeid med Jon Klokk Slettedal og etterbehandlet av de undertegnede.

Tekstinnhold

Tekstinnholdet på JournalWiki-siden er basert på lærebøker samt skriftlig læringsmateriell i Oftalmologi ved UiO.¹⁰⁻¹² Innholdet er kvalitetssikret av Jon Klokk Slettedal.

Rettigheter

Det er innhentet tillatelse til gjenbruk av illustrasjoner og video om oftalmoskopering. Alle fotografier fra eksterne kilder er tatt fra databaser som tillater fri gjenbruk til ikke-kommersielle formål.

Resultater

Resultatene av arbeidet med denne prosjektoppgaven består av denne prosjektrapporten og e-læringsressursen “Øyeundersøkelse” med tilhørende undersider. Denne er nå publisert på JournalWiki: “<http://www.journalwiki.no/øyeundersøkelse>”.

Publikasjonen på JournalWiki omfatter:

- 89 nye artikler med skriftlige beskrivelser av undersøkelsesmetodikk og funn, hvorav 14 lengre hovedartikler og 75 artikler og ordforklaringer.
- Bilder og illustrasjoner til artiklene.
- 7 nye filmer på til sammen 16 minutter og 34 sekunder samt 1 eksisterende film, tilgjengelig for streaming og nedlastning, som viser en komplett grunnleggende øyeundersøkelse og noen av de praktiske prosedyrene det er forventet at medisinstudentene skal kunne.

Diskusjon

Innhold

Viktige trinn i læringsprosessen av en klinisk ferdighet er konseptualisering, visualisering, verbalisering, praktisk trening og korreksjon/tilbakemelding.¹³⁻¹⁴ Gjennom disse trinnene utvikles kunnskap og forståelse på stadig dypere nivå, hvor studenten først kan utføre ferdigheten, deretter viser, forstår og til slutt behersker ferdigheten.¹⁵ Basert på denne kunnskapen er det er

det flere steder utviklet validerte systemer for undervisning av praktiske kliniske ferdigheter.^{13-14,16} Felles for disse er at de inneholder punktene: 1) Demonstrasjon. 2) Veilder forklarer ferdigheten. 3) Studenten forklarer ferdigheten. 4) Studenten utfører ferdigheten. Bruk av video og andre e-læringsressurser kan supplere undervisningen under flere av disse punktene.^{13,16} Videodemonstrasjoner av undersøkelsesmetodikk kan også bidra til å minimere feillæring ved at undersøkelsen ikke kun demonstreres én gang, men at studentene kan se den flere ganger og korrigere teknikken sin.¹³⁻¹⁴ En undersøkelse gjort ved Universitetet i Helsinki viste at medisinstudenter som aktivt brukte videoressurser gjorde det bedre på eksamen.¹⁷

Valg av plattform og utfordringer knyttet til videre drift

For å være nyttige og relevante er alle e-læringsressurser avhengig av oppdatering og kvalitetssikring. Dette gjelder også for JournalWiki med undersider. MediaWiki-plattformens fordel er at den på en enkel måte gir tilgang for flere bidragsytere til videreutvikling og oppdatering av ressursen.⁵ På en åpen side som JournalWiki, hvor alle som ønsker det kan bidra med innhold, er imidlertid kvalitetssikring av innholdet en utfordring. Per i dag er Arne Westgaard redaktør av JournalWiki og har mulighet for å overvåke og eventuelt forkaste endringer som blir gjort. JournalWiki omfatter nå omkring 885 sider, og er i stadig vekst. I fremtiden vil det derfor være en fordel å ha et panel av fagpersoner innenfor hvert av de medisinske fagområdene representert som med jevne mellomrom gjennomgår materialet, vurderer det faglige innholdet og sørger for at sidene holdes oppdatert. Instruksjonsvideoene vil være relativt ressurskrevende å fornye dersom de blir utdatert ettersom man da må spille inn nye videoer. Grunnleggende undersøkelsesmetodikk forandrer seg likevel ikke i like stor grad over tid som for eksempel behandlingsformer og er derfor et velegnet fokus for e-læringsvideoer.

Videreutvikling av sidene om øyeundersøkelse på JournalWiki

Områder for viderutvikling kan være å supplere med artikler som tar for seg vanlige symptomatiske presentasjoner innen øyesykdommer som for eksempel “rødt øye”, “synstap/synsnedsettelse” og “smerter”. Forslag til oppsett av en slik artikkel kan være å ta for seg det presenterende problemet, differensialdiagnoser og aktuelle undersøkelser.

Konklusjon

Arbeidet gjort i forbindelse med denne prosjektoppgaven danner et solid grunnlag for en e-læringsressurs i øyeundersøkelse som i tråd med JournalWiki sitt konsept kan utvikles videre. Ressursen inneholder bilder, videoer og forklaringer av undersøkelsesteknikk som gir visualisering og verbalisering av stoffet samt bidrar til konseptualisering hos studenten. Dette kan både være et godt supplement i øyeundervisningen og et repetisjonsverktøy for turnusleger og andre interesserte.

Referanser

1. E-læring ved Det medisinske fakultet. Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet.
<http://www.med.uio.no/studier/elaring/> (Oppdatert 20.06.2012)
2. E-læring i øyesykdommer. Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet.
<http://www.med.uio.no/studier/ressurser/elaring/fag/oyesykdommer/> (Oppdatert 03.06.2011)
3. JournalWiki. <http://www.journalwiki.no/> (Oppdatert 08.12.2013)
4. Madsen NE, Nielsen IMR, Aabakken L, Westgaard A: Nettbasert veiledning i anamneseopptak og klinisk undersøkelse. Tidsskr Nor Legeforen 2009; 129:1655 –1657
5. MediaWiki. <http://www.mediawiki.org> (Oppdatert 19.07.2013)
6. Læringsmål og læringsutbytte i 8.semester. Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet.
<http://www.uio.no/studier/emner/medisin/med/MEDSEM8R/leringsutbytte/index.html> (Oppdatert 23.05.2013)
7. Studiehåndbok. Det medisinske fakultet 2012/2013. NTNU.
8. Emnebeskrivelse, Læringsmål. Augesjukdomar. Universitetet i Bergen.
<http://www.uib.no/emne/MEDØYE#emnebeskrivelse> (Lesedato 01.10.2013)
9. Eyegrounds.org. EyeRounds Online Atlas of Ophthalmology. University of Iowa. <http://webeye.ophth.uiowa.edu/eyeforum/atlas/index.htm> (Oppdatert 11.05.2011)
10. Fahmy P, Hamann S, Larsen M, Sjølie AK: Praktisk oftalmologi. 2. udgave. ISBN 978-87-12-04314-0, Gads Forlag, København 2007.
11. Douglas G, Nicol F, Robertson C: Macleod's Clinical Examination. 12th edition. ISBN 978-04-43-06848-6, Churchill Livingstone Elsevier, Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto 2009.
12. Ræder S, Utheim TP, Utheim ØA: Oftalmologi. Basal klinisk undersøkelse. 4. utgave. Unipub, Universitetet i Oslo, Oslo 2011
13. Allery L: How to... Teach practical skills. Education for Primary Care 2009, 20: 58–60
14. George JH, Doto FX: A Simple Five-step Method for Teaching Clinical Skills. Fam Med 2001, 33(8):577-578
15. Miller GE: The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990, 65(9):63–67.
16. Grantcharov TP, Reznick RK: Teaching procedural skills. BMJ 2008, 336:1129-1131

17. Romanov K, Nevgi A: Do medical students watch video clips in eLearning and do these facilitate learning?. *Medical Teacher* 2007; 29: 490–494